

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

347

Année 1901

THÈSE

N

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Vendredi 12 juillet 1901 à 1 heure

PAR

HENRI SIMONNIN

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

Tumeurs blanches du Poignet

Président : M. POZZI.

*Juges : MM. { LEGUEU, DELENS,
 { DELBET.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les différentes parties de l'enseignement médical

PARIS

LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE
JULES ROUSSET

PARIS. — 36, Rue Serpente. — PARIS

1901

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1901

THÈSE

N

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Vendredi 12 juillet 1901 à 1 heure

PAR

HENRI SIMONNIN

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

Tumeurs blanches du Poignet



Président : M. POZZI.

Juges : MM. { LEGUEU, DELENS,
DELBET.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les différentes parties de l'enseignement médical.

PARIS

LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE

JULES ROUSSET

PARIS. — 36, Rue Serpente. — PARIS

1901

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.	M. BROUARDEL.
Professeurs.	MM.
Anatomie.	FARABEUF.
Physiologie.	CH. RICHET.
Physique médicale.	GARIEL.
Histoire naturelle médicale.	BLANCHARD.
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale.	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale.	BRISSAUD.
Anatomie pathologique.	LANNELONGUE.
Histologie.	CORNIL.
Opérations et appareils.	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie et matière médicale.	BERGER.
Thérapeutique.	POUCHET.
Hygiène.	LANDOUZY.
Médecine légale.	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	BROUARDEL.
Pathologie expérimentale et comparée.	DEJERINE.
	CHANTEMESSE.
Clinique médicale.	DIEULAFOY.
	DEBOVE.
	JACCOUD.
	HAYEM.
Maladie des enfants.	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	FOURNIER.
Clinique des maladies du système nerveux.	RAYMOND.
Clinique chirurgicale.	DUPLAY.
	LE DENTU.
	TILLAX.
	TERRIER.
Clinique des malad. des voies urinaires.	GUYON.
Clinique ophtalmologique.	PANAS.
Clinique d'accouchement.	BUDIN.
Clinique gynécologique.	PINARD.
Clinique chirurg. infantile.	POZZI.
	KIRMISSON.

Agrégés en exercice.

MM. ACHARD	MM. FAURE.	MM. LEPAGE	MM. THIERY
ALBARRAN	GAUCHER	MARFAN	THIROLOIX
ANDRÉ	GILLE DE LA TOURETTE	MAUCLAIRE	THOINOT
BONNAIRE	HARTMANN	MENETRIER	VAQUEZ
BROCA AUG.	HEIM	MÉRY	VARNIER.
BROCA AND.	LANGLOIS	REMY	WALLICH
CHARRIN.	LAUNOIS	ROGER	WALTHER
CHASSEVANT	LEGUEU	SEBILLEAU	WIDAL
DELBET.	LEJARS	TEISSIER	WURTZ
DESGREZ.			
DUPRÉ.			

Chefs des Travaux anatomiques M. RIEFFEL.
 Secrétaire de la Faculté : M. le Docteur Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE
DE MON REGRETTÉ PÈRE

A MA MÈRE

MEIS ET AMICIS

A MON MAÎTRE

MONSIEUR LE DOCTEUR CHARLES MONOD

Professeur agrégé à la Faculté de médecine,
Chirurgien de l'hôpital Saint-Antoine,
Membre de l'Académie de médecine,
Chevalier de la Légion d'honneur.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR POZZI

Professeur de clinique gynécologique,
Chirurgien de l'hôpital Broca,
Membre de l'Académie de médecine,
Chevalier de la Légion d'honneur.



AVANT-PROPOS

Il nous est agréable de pouvoir, à l'occasion de notre thèse, témoigner notre reconnaissance et notre attachement, aux maîtres qui nous ont guidé, dans nos études médicales. Merci, à tous ceux qui, par leurs conseils et leurs enseignements, ont contribué à nous rendre plus facile, une étude, parfois aride, au début et sans direction.

Quoique déjà lointaine, elle nous paraît encore toute rapprochée de nous, cette première année où, quittant le collège, nous allions, à l'École de Médecine de Besançon, étudier les sciences accessoires de la médecine. Et, de tous nos maîtres, celui dont nous gardons le meilleur souvenir, c'est le directeur d'alors, Monsieur le sénateur Saillard, qui voulut bien, ici, nous continuer cette même bienveillance et ce même dévouement, qui lui gagnèrent toujours l'estime et l'affection de ses élèves.

En arrivant à Paris, nous avons trouvé, auprès de M. Walther, alors à la consultation externe de Saint-Antoine, un accueil bienveillant, auquel nous avons

été très sensible. Nous lui sommes redevable, en partie, de nos connaissances en clinique chirurgicale, que nous avons complétées l'année suivante, dans le service du docteur Monod, à Saint-Antoine.

Là, encouragé par la bonté toute paternelle du chef, M. Monod, instruit par les leçons essentiellement pratiques de son assistant M. Arrou et d'internes, tels que M. Vanvers, nous avons fait un séjour aussi agréable qu'utile et qui restera notre meilleur souvenir des hôpitaux.

Nous tenons, en particulier, à remercier MM. Monod et Arrou, pour l'obligeance, avec laquelle ils nous ont donné les conseils et les documents nécessaires à la rédaction de notre thèse.

Nous devons, à MM. André Petit, Delpeuch, Albert Robin, nos connaissances de clinique et de thérapeutique médicales, à M. Champetier de Ribes, nos connaissances obstétricales; qu'ils veuillent bien croire à notre profonde reconnaissance.

Nous avons eu l'occasion de rester un certain temps, comme interne, à l'hôpital Saint-Michel et nous aimons à nous rappeler les agréables instants que nous y avons passés, auprès de nos excellents maîtres, les docteurs Récamier, Hallé et Pouquet.

Dès notre arrivée à Paris, notre compatriote, M. le

docteur Desgrez, a montré envers nous une amabilité, qui ne s'est jamais démentie ; nous lui en sommes sincèrement reconnaissant.

Nous remercions, tout particulièrement, M. le professeur Pozzi, d'avoir bien voulu accepter la présidence de notre thèse.

HISTORIQUE

La tuberculose des articulations est assurément l'une des questions, à l'étude desquelles, les chirurgiens de tous les temps se sont le plus appliqués. Cependant, ce n'est qu'assez tard que l'on est arrivé à se faire, de la tumeur blanche, l'idée nette que nous en avons aujourd'hui. Il serait long d'exposer toutes les théories qui furent émises, touchant son étiologie et son anatomie pathologique et, dans les limites restreintes que nous nous sommes tracées, pour ce travail, nous ne pouvons que les passer rapidement en revue.

Hippocrate et Galien, sous le nom de $\varphi\tilde{\upsilon}\mu\alpha$, décrivaient toutes les lésions articulaires et épiphysaires : ulcéreuses, fongueuses, suppuratives et hypertrophiantes.

Beaucoup plus tard, les travaux de Pott, J. L. Petit, Noël, Louis, puis Lisfranc n'avaient fait encore que peu de lumière sur la question lorsqu'en 1836 parut la thèse d'Auguste Nélaton. Il donnait, de la tuberculose ostéo-articulaire, une description qui est restée classique et distinguait le tubercule enkysté et le tubercule in-

filtré. Cependant, Bonnet de Lyon divise les arthrites tuberculeuses en arthrites fongueuses, arthrites tuberculeuses et abcès froids articulaires.

La question avait ainsi fait déjà un grand pas et semblait devoir être prochainement élucidée, lorsque se produisit une période d'arrêt et même de recul. Virchow en effet, au nom de l'histologie, ne voulut reconnaître comme tuberculeuses que les granulations grises. Or, cette forme de tuberculose ne se rencontre qu'exceptionnellement dans les articulations.

Les choses en étaient là, lorsque Kæster, décrivant une forme plus petite que la granulation miliaire, le follicule tuberculeux, permit d'étudier les arthrites à un nouveau point de vue. Depuis, parurent successivement les travaux de Cornil (1870); Lancereaux, Debove, Brissaud (1879); Laveran et surtout du professeur Lannelongue (1879), qui donnaient, sur la tuberculose articulaire et osseuse, une notion de plus en plus nette.

En même temps, Max Schüller (1878), et Kœnig (1879), par des expériences concluantes, démontrent les rapports intimes qui existent, entre la tuberculose généralisée et la tuberculose localisée aux articulations.

En 1883, la découverte du bacille de Koch, ne faisait que confirmer les données précédentes.

Les travaux plus récents de Ch. Nélaton (1883); Ollier (1885); Poncet, Lannelongue, Thiéry (1890);

Gangolphe et P. Mauclaire (1893), apportent successivement de nouvelles lumières, si bien qu'actuellement la pathogénie des tumeurs blanches paraît nettement établie.

En même temps que la pathogénie, le traitement de la tuberculose articulaire suivait une marche progressive. Après avoir employé les révulsifs, la compression, puis, tour à tour, l'immobilisation, l'extension continue et l'ignipuncture, on en est arrivé aux injections modificatrices et aux résections sous-périostées, qui paraissent, à l'heure actuelle, être le traitement rationnel et efficace de l'affection.

Du reste, en parlant du traitement, nous reviendrons sur les différentes méthodes employées jusqu'ici, afin d'en discuter la valeur.

ÉTIOLOGIE

On sait que les lésions tuberculeuses sont occasionnées par la présence du bacille de Koch, au sein des tissus.

Les formes histologiques, étant d'ailleurs variables : nodule embryonnaire, follicule de Kœster, nodule de Friedländer, les productions tuberculeuses peuvent présenter un aspect macroscopique, variant avec leur mode de groupement : granulation miliaire, tubercule proprement dit, infiltration tuberculeuse.

Nous ne voulons pas entreprendre la discussion de cette question qui n'est pas encore complètement élucidée, à l'heure actuelle, à savoir, si les tuberculoses locales sont réellement des maladies locales ou simplement des manifestations locales d'une maladie générale. Pour Marfan et Jeannel (de Toulouse), la tuberculose est toujours générale. Cependant, après les travaux de Lannelongue, de Josias et de Brissaud, il est admis que la tuberculose locale existe, c'est-à-dire que le foyer caséeux peut se cantonner dans un organe ou dans un tissu et y rester un temps fort long, sans

franchir ses limites premières. Et le professeur Verneuil disait que l'intervention chirurgicale, sur un foyer tuberculeux, paraît « éveiller, réveiller ou aggraver la diathèse ». D'ailleurs, il est possible que, dans bien des cas, il existe des manifestations viscérales, du côté du poumon en particulier, que nos moyens d'investigation ne nous permettent pas de dépister.

Pour ce qui est du mode de transport de l'agent tuberculeux, au niveau de l'organe qui nous occupe, il est à peu près certain que la toux, l'expectoration n'y figurent absolument pour rien. De même il est peu probable que la propagation ait lieu par voie sanguine. Avec M. Mauclaire (Thèse de Paris 93), nous croyons beaucoup plus volontiers que la contamination se fait par voisinage et surtout par voie lymphatique.

Quant aux causes qui déterminent l'agent infectieux à se fixer sur le poignet, il faut les rechercher à la fois dans l'anatomie et dans la physiologie de la région. De fait, l'articulation radiocarpienne semble particulièrement bien disposée, pour faciliter l'envahissement par la tuberculose et la diffuser dans les régions voisines. Constituée, en haut, par le plateau du radius, presque tout entier spongieux, sauf au niveau de la mince lame de tissu compact qui donne la surface articulaire radiale, formée, en bas, par le condyle que détermine la réunion des os de la première rangée du

carpe : scaphoïde, semi-lunaire, pyramidal et pisi-forme, qui sont des os courts, c'est-à-dire très disposés à l'envahissement tuberculeux, l'articulation du poignet est, en outre, entourée, de tous côtés, par de longues gaines synoviales, qui se prennent avec une déplorable facilité. Et pourtant, dans les statistiques, la tuberculose du poignet n'arrive qu'au cinquièm rang de fréquence, après le coude, la hanche, le pied et surtout le genou, qui, à lui seul, représente 23 0/0 des cas de tumeur blanche. C'est que ces dernières articulations ont des mouvements d'une plus grande amplitude et sont aussi plus exposées à la fatigue et aux traumatismes, toutes causes dont l'influence, sur le développement de la tuberculose, est indéniable.

Et d'après Mauclair, la localisation du bacille de Koch sur telle articulation ou même sur telle partie d'une articulation de préférence à telle autre, se ferait d'après les trois lois qui suivent :

1° Le tubercule se développe dans l'épiphyse qui est la plus comprimée dans le fonctionnement du membre ou la plus mobile.

2° Le tubercule se développe dans l'épiphyse la plus fertile, celle qui est la plus vasculaire.

3° Le tubercule se développe dans l'épiphyse qui apparaît la première.

Au poignet en particulier, sur quinze cas, où la lé-

sion osseuse était la lésion primitive, c'est le radius qui a été le plus souvent le point de départ ; c'est aussi l'os le plus mobile et le plus comprimé. Pour le cubitus, au contraire, c'est l'épiphyse la plus fertile et la plus tardive dans son apparition, et, dans la soudure, celle vers laquelle se dirige l'artère nourricière.

PREMIÈRE PARTIE

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Les articulations sont des organes complexes, formés d'éléments divers ; aussi est-il naturel, qu'à une période avancée de la maladie, l'on trouve tous ces éléments altérés à la fois, si bien qu'il est difficile de préciser par où l'affection a pu commencer. C'est ce qui explique pourquoi l'on a discuté longtemps sur les lésions primordiales dans les tuberculoses articulaires, les uns localisant la première atteinte du processus infectieux dans les extrémités osseuses, les autres, dans le cartilage articulaire, d'autres enfin dans la synoviale.

Mazzoni, en particulier, pense, avec pièces anatomiques à l'appui, que, contrairement à l'opinion du professeur Lannelongue et de Volkmann, le plus souvent, chez l'adulte aussi bien que chez l'enfant, la tuberculose articulaire débute par la synoviale, d'où la nécessité d'une intervention chirurgicale précoce, à l'aide des

antiseptiques. Depuis les recherches de Lannelongue, il semble cependant bien prouvé que, dans la majorité des cas, la tuberculose atteint primitivement les extrémités osseuses, voisines de l'articulation et que celle-ci n'est intéressée que secondairement.

D'ailleurs, dans une série de trente résections, faites par Ollier, quinze fois l'origine osseuse paraissait évidente ; pour les quinze autres cas l'origine était douteuse du côté de la synoviale ou des petits os du carpe.

C'est pourquoi, dans l'étude des lésions anatomiques, nous suivrons une marche analogue à l'évolution de la maladie.

I. LÉSIONS DES EXTRÉMITÉS OSSEUSES

Dès l'arrivée du bacille de Koch, on voit se produire, au niveau de la moelle du tissu spongieux et des canaux de Havers, une vascularisation et une prolifération abondantes. Mais les lésions qui vont se produire affectent différentes formes :

1° *Forme infiltrée.* — Cette infiltration, quelle que soit d'ailleurs son aspect : grise, demi-transparente, puriforme, lie de vin, ou gélatiniforme, est assez rare. D'après Nélaton, dans l'infiltration grise, la trame osseuse est encore saine et les vaisseaux sanguins ne

sont pas altérés. Au contraire, dans l'infiltration puriforme, outre cette teinte particulière des os infiltrés, il y a disparition des vaisseaux sanguins puis hypertrophie interstitielle du tissu osseux en certains points, en même temps qu'il y a raréfaction, sur d'autres points.

C'est par ce processus que la portion d'os, où se fait l'ostéite condensante, va former un séquestre, d'abord adhérent puis libre. Et les symptômes auxquels il donnera lieu, sont variables avec sa situation. Au centre de l'os, le séquestre peut parfois passer inaperçu ou même subir un commencement de résorption et devenir un « séquestre en grelot ». A la périphérie, les fongosités qui entourent le séquestre peuvent se diriger soit vers l'article, soit sous le périoste et donner naissance à des abcès ossifluents. Mais, généralement, il se fait, autour du séquestre, un travail inflammatoire éliminateur, d'où la formation de trajets fistuleux.

2° *Forme circonscrite, tubercule enkysté.* — Cette forme, la plus fréquente est constituée par un amas de granulations qui se ramollissent, se caséifient, véritable caverne tuberculeuse, dont le centre est rempli de matière caséuse et dont la surface externe adhère au tissu osseux voisin par un lacis vasculaire. Le tubercule osseux enkysté est caractérisé, par sa circonscription exacte, sa limitation par une pseudo-membrane et son

peu de retentissement sur le tissu osseux voisin (Mauclaire).

Au reste, ce tubercule enkysté peut évoluer de trois façons différentes : ou bien il restera central, épiphysaire ; ou bien il deviendra sous-périostique, d'où, abcès par congestion ; ou bien encore, il perforera le cartilage diarthrodial et s'ouvrira dans l'article.

3° *Forme, carie tuberculeuse, soit sèche, soit charnue.* — C'est une forme diffuse, une ostéite chronique tuberculeuse, caractérisée surtout par l'ostéite raréfiante et la vermourure de l'os (Lannelongue). A l'hyperhémie du tissu spongieux et à l'agrandissement des canalicules osseux, fait suite la suppuration, de sorte que, dans une épiphyse cariée, on peut distinguer trois zones : zone périphérique, où dominant l'hyperhémie et la raréfaction ; zone moyenne, criblée de follicules tuberculeux : il y a hypertrophie de la trame osseuse et formation d'un séquestre ; zone centrale caséeuse, fongueuse (Mauclaire). La fongosité d'ailleurs, se retrouve dans toutes les lésions inflammatoires des os et ne devient spécifique que si elle contient le follicule tuberculeux et les bacilles.

4° *Laquatrième forme ou granulie médullaire* est sans intérêt pour le chirurgien.

On peut d'ailleurs rencontrer différentes variétés

anatomo-pathologiques. L'abcès ossifluent ou abcès par congestion est dû à l'éruption du foyertuberculeux, à travers le périoste et l'abcès se forme aux dépens des parties molles voisines. La couche interne de sa paroi ou membrane granuleuse est formée de tubercules, en voie de destruction, tandis qu'à la périphérie les follicules jeunes envahissent le tissu voisin, suivant les gaines des vaisseaux et les coulures du tissu cellulaire. Le pus, non louable, qu'il contient, est un liquide séreux, blanc jaunâtre, grumeleux, avec un gravier osseux ; il contient peu de bacilles. La périostite tuberculeuse, consiste en une inflammation des couches profondes du périoste ; c'est une sous-périostite, montrant une augmentation considérable du périoste et des hyperostoses parfois énormes. On peut aussi, mais plus rarement, trouver de la chondrite tuberculeuse et de la tuberculose diaphysaire.

II. LÉSIONS ARTICULAIRES.

Dans certains cas, les lésions articulaires restent localisées aux extrémités osseuses, l'articulation restant absolument indemne. Dans d'autres cas, l'articulation ne se trouve envahie que longtemps après le tissu osseux. Ces faits s'expliquent par la présence du cartilage diarthrodial qui est placé comme une barrière entre l'os et la cavité articulaire. Le cartilage diarthrodial, par suite de sa structure même : absence de vaisseaux lymphatiques et sanguins, est un mauvais terrain pour le bacille de Koch ; aussi résiste-t-il très longtemps à l'infection bacillaire. Lorsqu'il présente des altérations, celles-ci relèvent plutôt d'un trouble de nutrition que de lésions tuberculeuses vraies. Quoi qu'il en soit, le cartilage, au contact du foyer osseux de tuberculose, se décolle, se ramollit, revêt l'aspect velvétique et finalement s'ulcère. C'est à travers cette perte de substance que les fongosités pénètrent dans l'article.

Dans d'autres circonstances, le mode de pénétration est différent : la capsule articulaire peut être envahie elle-même, par des granulations tuberculeuses ou perforée par un abcès froid de voisinage, développé dans les parties molles péri-articulaires.

Quel que soit le mode de pénétration, les lésions revêtent deux aspects principaux :

A. *Forme avec hydarthrose.* — Cette variété, particulièrement fréquente au genou, est très rare au poignet.

B. *Forme fongueuse.* — Celle qui se présente le plus ordinairement.

Lésions de la synoviale.

Lorsqu'on ouvre une tumeur blanche typique, on constate que la cavité articulaire est remplie par des végétations mollasses, le plus souvent grisâtres ou rougeâtres, gélatineuses, semblables à du frai de poisson.

Sur une coupe intéressant la synoviale et les tissus circonvoisins, on distingue trois couches, de la périphérie vers le centre :

a) Le *tissu lardacé*, constitué par du tissu cellulaire épaissi et infiltré de leucocytes ; plus tard, des follicules tuberculeux peuvent s'y déposer et donner ainsi naissance à des abcès circonvoisins, ou favoriser l'extension du processus tuberculeux.

b). *La couche vasculaire sous-synoviale*, qui présente à la coupe un piqueté analogue à celui de la substance cérébrale. Cet aspect est dû précisément à la pré-

sence d'un grand nombre de vaisseaux qui poussent sur la synoviale des prolongements de nouvelle formation ; ce riche lagis vasculaire est entouré de cellules embryonnaires, qui vont constituer les fongosités. On peut dire, avec Chandelux, que la zone vasculaire sous-synoviale est la zone de développement et d'accroissement du tissu fongoïde, qui se porte, soit vers l'extérieur, soit vers la cavité synoviale.

c). *La synoviale* devenue fongueuse présente un aspect festonné, variant avec la forme des fongosités : villiformes, mûriformes, réticulaires ou arborescentes. Quelle que soit d'ailleurs leur forme, la surface libre des fongosités offre l'aspect d'un frai de poisson. La partie superficielle est criblée d'une grande quantité de points jaunâtres semblables à des grains de millet translucides. Chacun d'eux répond aux grains tuberculeux en voie de destruction. Et c'est précisément de la désagrégation des fongosités que provient le liquide contenu dans l'articulation : pus séreux, renfermant toujours des grumeaux.

Tels sont les caractères macroscopiques des fongosités. Leur structure histologique a été bien étudiée par Köster (1869) et Cornil (1870) qui ont démontré la nature tuberculeuse des fongosités par la présence constante des follicules tuberculeux.

Le follicule peut être constitué suivant différents types :

a) Le *nodule embryonnaire* : amas de cellules embryonnaires.

b). Le *follicule de Köster* : cellule géante à prolongements rameux, entourée d'une couronne de cellules épithélioïdes et de cellules embryonnaires.

c). Le *nodule de Friedlander* : agglomération de follicules séparés les uns des autres par du tissu inflammatoire, pouvant limiter le processus. C'est la forme la plus torpide et la moins extensive de toutes.

Chandelux (1), d'après ces types histologiques, divisait les synovites fongueuses en :

a) *Synovites fongueuses à nodules embryonnaires*, formant des fongosités nombreuses et exubérantes.

b) *Synovites fongueuses à éruption discrète*, constituées par le nodule de Friedlander.

c) *Synovites à évolutions fibro-caséuse*, follicules de Köster, dans lesquels le centre subit la dégénérescence caséuse, alors que la périphérie a tendance à s'organiser en tissu conjonctif adulte.

Lésions de la graisse sous-synoviale.

Cette graisse est souvent remplacée par un tissu lardacé, dur, brillant et résistant.

(1) Thèse d'agrégation 1883.

Lésions des ligaments.

Ils peuvent subir des altérations diverses :

Mécaniques sous l'influence de l'augmentation de volume de l'article : distension, élongation, amincissement.

Dégénératives : ramollissement, dissociation, envahissement par le tissu fongueux.

Ce sont ces lésions qui favorisent les luxations pathologiques.

Lésions des muscles.

Ils peuvent être atteints de lésions non spécifiques : atrophie, dégénérescence graisseuse, ou de lésions tuberculeuses. Lejars, Lang et de Quervain ont décrit des myosites tuberculeuses primitives, ayant envahi secondairement l'articulation.

Lésions des aponévroses.

Les aponévroses résistent un certain temps, puis elles se laissent envahir par certains points faibles tels que les ouvertures naturelles qui livrent passage aux vaisseaux.

Lésions des troncs vasculaires et nerveux.

Les vaisseaux peuvent être distendus ou raccourcis,

par suites des luxations pathologiques. Quelquefois même ils sont envahis par la néoplasie tuberculeuse.

Quant aux nerfs, ils peuvent être enfoncés dans du tissu fibreux, comprimés, et donner lieu à des symptômes de névrite.

Mais, en réalité, toutes ces lésions sont rares et l'on est étonné, lorsqu'on dissèque ces masses fongueuses qui distendent la région du poignet, en la déformant si complètement, on est étonné de trouver tous les organes avoisinants, dans un état de conservation en général satisfaisant.

Quant aux ganglions lymphatiques, ils sont naturellement envahis par le processus et peuvent être le point de départ de nouveaux foyers tuberculeux, plus ou moins éloignés du foyer primitif et donner lieu à des abcès froids et à des fistules : adénopathies épitrochléennes et axillaires.

Le tissu cellulaire est lardacé, induré et peut être le siège de collection péri-articulaires.

La peau présente ordinairement des fistules, dont l'orifice externe, fongueux, peut s'ulcérer largement et donner lieu à une large plaie tuberculeuse. C'est une porte d'entrée pour les infections secondaires ; les fistules vont souvent jusque dans l'articulation. A leur niveau, la peau présente une coloration bleuâtre, elle est amincie, décollée au pourtour de l'orifice fistuleux ; les bourgeons fongueux présentent une coloration gri-

sâtre. Ces fistules donnent passage à un liquide séropurulent, à grumeaux caséux.

III. — DES LUXATIONS PATHOLOGIQUES

Etant données les grandes altérations anatomiques que nous venons de décrire, en nous inspirant des travaux de MM. Mauclaire et Gangolphe, les luxations pathologiques s'expliquent aisément. Parmi ces déviations, quelques-unes sont très fréquentes et ont été fort bien décrites ; c'est le cas par exemple de la luxation de la tête fémorale en haut et en arrière dans la coxalgie ou encore la luxation en arrière, de l'extrémité supérieure du tibia dans la tumeur blanche du genou.

Pour ce qui concerne la tuberculose de l'articulation du poignet, les auteurs, tout en considérant les luxations comme possibles, n'en citent aucun exemple. Et de fait, dans les nombreux ouvrages que nous avons consultés sur cette question, nulle part nous n'avons trouvé décrites, les déviations de l'articulation radio-carpienne.

Il nous semble pourtant qu'il y a tout intérêt à connaître ces luxations, puisque de leur connaissance dépend en grande partie l'application d'un traitement rationnel. Et de même que dans la coxalgie, l'extension continue, selon le procédé de Lannelongue, a surtout pour but d'éviter les déviations et les luxations sponta-

nées de la hanche, de même au poignet, peut-être serait-il prudent d'adopter un appareil destiné à maintenir les organes en bonne position.

C'est pourquoi, ayant rencontré, chez une de nos malades, dont nous reproduisons l'observation plus loin, une déformation absolument caractéristique, comme on peut en juger par la radiographie ci-contre, nous avons pensé qu'il serait utile de la signaler.

Il s'agit d'une jeune fille de 13 ans 11/2, atteinte depuis 15 mois de tumeur blanche. La lésion elle-même, traitée par le chlorure de zinc, peut être considérée comme améliorée, sinon guérie, puisque les douleurs ont disparu et les mouvements, ceux des doigts surtout, sont en grande partie rétablis. Cependant, au premier coup d'œil on constate que le poignet présente une certaine déformation. En arrière, voussure anormale, au niveau de l'interligne radio-carpien; sur la face antérieure, déformation analogue, en sens inverse: dépression au niveau de l'interligne, avec, un peu plus bas, une saillie anormale.

Vue de face, la région du poignet paraît diminuée de longueur, comme si les os du carpe étaient sensiblement diminués de volume ou avaient subi un tassement réciproque.

Le palper ne fait que confirmer les résultats fournis par l'inspection et permet de reconnaître sur la face postérieure une saillie anormale des extrémités infé-

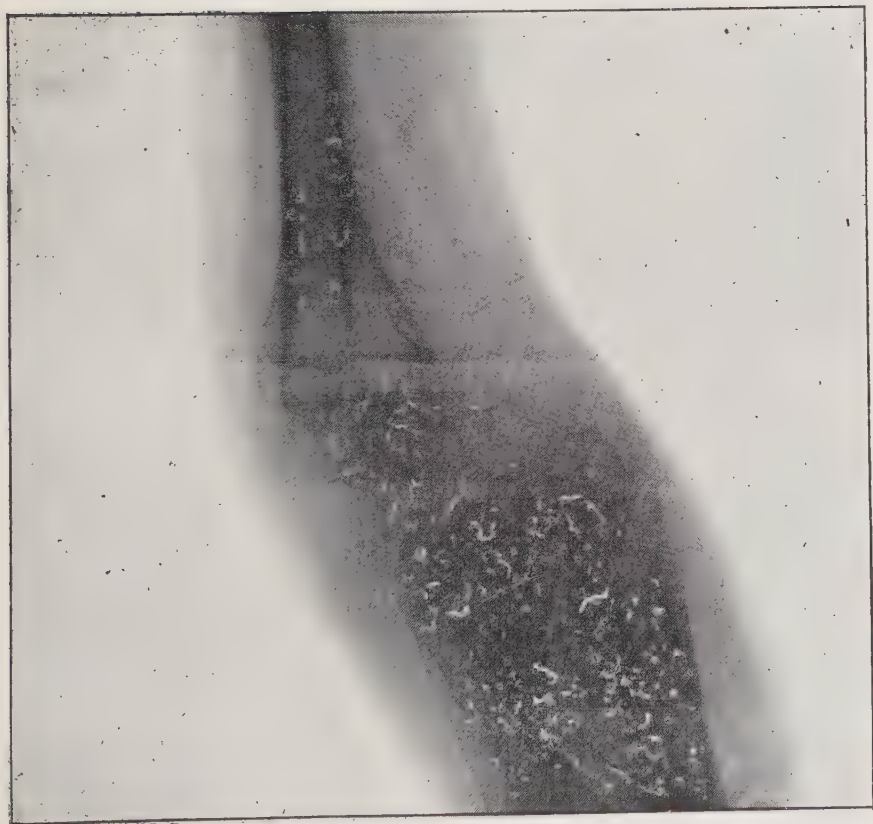
rieures des os de l'avant-bras, en même temps qu'au-dessous d'eux une dépression, exagérée elle aussi. Sur la face antérieure, il n'est pas possible d'arriver sur l'extrémité articulaire du radius et du cubitus, mais, par contre, on trouve une partie saillante formée par les extrémités proximales des métacarpiens, et peut-être aussi, par les os de la deuxième rangée du carpe.

Les mouvements du poignet sont d'ailleurs presque nuls, comme il arrive généralement dans les cas de guérison de tumeurs blanches, même indépendamment de la déviation que nous signalons.

A l'aide des rayons X., nous avons pu obtenir la photographie que nous reproduisons ici. On y peut constater que le carpe et avec lui la main, suivant son mouvement, a subi un déplacement d'arrière en avant, une sorte de chute, de telle sorte que la face postérieure des métacarpiens, au lieu de se trouver à peu près dans le prolongement de la face postérieure des os de l'avant-bras, continue presque le plan de la face antérieure de ces mêmes os. Ce glissement d'ailleurs ne semble pas s'être produit, dans la seule articulation radio-carpienne, mais aussi et à la fois dans les deux rangées de petits os qui forment le poignet.

Dans une autre radiographie, prise de face, on remarque, au niveau du poignet quelque chose de flou, de mal délimité, au lieu des contours assez nets que donne la photographie des os sains. En même temps

Planche (page 28)



Luxation du poignet, en avant, dans un cas de tumeur blanche

(Observ. I)

on y remarque cet écrasement, ce tassement des petits os du carpe, que laissait deviner le raccourcissement, apparent à l'inspection.

Telle est cette déformation, véritable luxation du poignet, en avant, que nous tenons à signaler et qui, à notre connaissance, n'a pas encore été décrite jusqu'ici.

DEUXIEME PARTIE

TRAITEMENT DES TUMEURS BLANCHES DU POIGNET

Des méthodes de traitement employées précédemment

Nous n'avons pas l'intention, dans ce chapitre, de passer en revue tous les traitements employés jusqu'à ce jour. Il est d'anciens procédés, tels que la révulsion, l'ignipuncture, la compression, l'immobilisation, qui peuvent encore, dans une certaine mesure, avoir parfois leurs indications, avec les procédés de traitement actuellement en faveur.

De même, nous ne parlerons, que pour mémoire, de la méthode de Bier, exposée dans la thèse de Boutroue (1). Il se proposait, à l'aide d'un lien compresseur, placé au-dessus de l'articulation malade, de produire une stase sanguine et une hydropisie aiguë et momentanée de façon à faire prendre aux microbes et aux tissus voisins un véritable bain de sérum ; Charrin et Royer avaient

(1). Paris, 1897.

en effet montré l'action toxique et microbicide du sérum d'un animal sur un animal d'espèce différente.

Nous nous arrêterons davantage, aux injections antiseptiques et modificatrices.

On admet généralement que c'est à Luton de Reims (1863) et à Duménil de Rouen (1867) que remonte l'emploi des premières injections intra-articulaires. Le professeur Lefort employa le sulfate de zinc ; Verneuil, Verchère, l'éther iodoformé.

En 1883, Parrot et Henri Martin essayent successivement l'acide salicylique, le sulfate de quinine, le sublimé, l'acide phénique, l'eau bromée, la créosote.

Calot, au congrès de chirurgie 1896, préconisait les injections combinées de naphthol camphré et d'éther iodoformé. Ce dernier corps surtout semblait avoir une influence particulièrement nocive sur le bacille de Koch, et Verneuil en 1891 avait rapporté l'expérience de son élève Gosselin qui, ayant saturé d'iodoforme des cobayes, ne put parvenir à leur inoculer la tuberculose.

Pour faire l'histoire complète des injections articulaires, il faudrait parcourir toutes les annales de la médecine depuis 1863 ; au reste, cet historique est fait, d'une façon assez précise, dans la thèse de Reboul (1).

Il est certain que pour ce mode de traitement, l'idéal serait de trouver la matière d'une injection ne pouvant

(1). Paris, 1890.

pas exercer sur les tissus sains, une action nuisible, non toxique à la dose où il est nécessaire de l'employer et douée de la propriété de détruire sûrement le bacille. Or, les alternatives de vogue et de défaveur, par lesquelles durent passer tous les corps successivement employés, nous disent assez que le but n'a pas encore été atteint.

Et pour donner une appréciation de quelques agents chimiques, nous ne saurions mieux faire que de reproduire ce passage de la thèse inaugurale de P. Villemin : l'iode n'entrave pas le développement de la culture ; avec le phosphore, la culture a présenté un développement remarquable ; avec l'acide arsénieux, il faut descendre à 1/1000 pour voir se produire un faible accroissement du bacille ; dans la liqueur de Fowler, même à la dose de 10 gouttes pour 5 gr. de gélose, le développement se fait assez bien ; l'acide borique semble être nuisible à l'évolution du bacille ; cinq centigr. de sulfate d'alumine liquéfient le milieu, le développement de la colonie est à peu près inappréciable à 1/1000. Lorsque les tubes ne contiennent plus que deux centigrammes de sulfate ou lactate de zinc pour cinq grammes d'agar-agar, la culture commence à naître. Toujours, le développement de la colonie a pu se faire avec des solutions sursaturées d'iodure mercurique. Les vapeurs d'alcool éthylique ne semble pas entraver outre

mesure les cultures. Avec l'alcool méthylique, leur marche est beaucoup plus lente, a même été nulle dans la moitié des cas. L'iodoforme détermine un retard constant dans l'éclosion de la culture qui reste médiocre, mais n'en est pas moins évidente. Le bacille cultive même quand le milieu contient 11100 de chloral. Les vapeurs de créosote n'entravent pas l'extension du bacille à la surface de l'agar. L'acide salicylique ne gêne en rien l'extension du microbe, même à 11200. Avec le salol, faible développement et seulement à 111000. Dans l'atmosphère saturée de vapeurs d'essence d'eucalyptus, le microbe s'étend d'une façon manifeste. Le menthol semble efficace, la raie d'inoculation n'apparaît que comme strie blanche à peine perceptible. MM. C. Paul, Fayot, Yersin, arrivent aux mêmes conclusions.

Peut-être faut-il voir, dans ces faibles résultats, obtenus par les divers antiseptiques, une raison de l'engouement qui se produisit pour l'intervention sanglante, lorsque la méthode de Lister permit d'aborder l'articulation, sans craindre les dangers d'infections. Et l'on employa tour à tour l'arthrotomie simple avec lavage articulaire, l'arthrectomie osseuse et synoviale (synovectomie), et la résection.

Cette dernière intervention en particulier, par ses résultats rapides, sans suppuration, rallia bientôt tous

les suffrages et fut adoptée par la plupart des chirurgiens : Lister (1867), Volkmann (1877), Bœckel (1882), Chandelux (1883), Kœnig (1885), Ollier, Lannelongue, Jalaguier, Schwartz, Tillaux, Kirmisson, Reclus, L. Championnière.

Ollier était particulièrement favorable à la résection, qui a d'ailleurs donné, entre ses mains, de bien beaux résultats. « Les résections articulaires, dit-il, pratiquées chez les tuberculeux peuvent donner des résultats durables ; elles permettent non seulement d'obtenir une guérison locale, mais encore d'enrayer les accidents généraux qui ont leur source dans l'absorption des produits des foyers tuberculeux articulaires. Une résection suivie d'une guérison locale complète, c'est-à-dire la cicatrisation définitive de la plaie opératoire, n'expose pas plus que l'amputation, à l'infection tuberculeuse secondaire ».

Mais, cet engouement pour les interventions radicales, ici comme pour d'autres tuberculoses locales, ne fut pas de très longue durée. Dès 1883, Verneuil avait avancé, avec preuves à l'appui, que certaines opérations partielles, peu graves en apparence, pratiquées sur des foyers tuberculeux périphériques, pouvaient aggraver rapidement les lésions viscérales préexistantes et provoquer surtout l'apparition tout à fait inattendue des formes les plus graves de la tuberculose généralisée.

Ollier, en 1885 (1), écrit ceci : « Quelle que soit l'opération que l'on pratique sur un tuberculeux, qu'on résèque l'articulation malade, en enlevant tous les tissus morbides, ou qu'on sacrifie le membre, par une amputation, on ne peut se flatter de faire une opération radicale. Les ganglions profonds et inaccessibles sont toujours plus ou moins envahis, dans les lésions anciennes. On dit quelquefois que les ganglions sont assez rarement atteints dans les ostéo-arthrites suppurées ; c'est là une erreur, qu'un examen attentif empêchera de commettre ; loin d'être l'exception, l'altération ganglionnaire est la règle, de sorte donc que sans compter les lésions latentes des viscères, il reste, dans le membre lui-même et au-delà, des foyers ganglionnaires sur lesquels nous n'avons pas d'action. »

Et ailleurs, parlant des enfants, il dit : « La plupart des lésions suppuratives des os et des articulations guérissent chez l'enfant, par les moyens les plus simples : l'arthrotomie, l'abrasion, l'évidement des extrémités osseuses, aidés des moyens hygiéniques et en particulier du séjour à la campagne, dans un climat sec et chaud. A cet âge, ces opérations peuvent même guérir la maladie articulaire sans ankylose. *Il faut être sobre de résection à cet âge, ne pas se presser et avant de*

(1) Revue de Chirurgie, 1885.

retrancher une portion osseuse, calculer les chances de réparation et bien savoir ce que deviendra le membre. Il y a cependant des résections qui réussissent à cet âge; la résection coxo-fémorale, par exemple, donne les meilleurs résultats de quatre à dix ans; mais pour la résection du genou et de l'épaule, il vaut mieux épuiser toutes les autres ressources de la chirurgie conservatrice, avant de se décider pour la résection. »

« Les arrêts d'accroissement seront si fâcheux, pour certaines articulations (genou, poignet, épaule) qu'ils constitueront le meilleur argument en faveur des opérations économiques : arthrotomie, abrasion ou évidemment des parties altérées, à la condition toutefois que ces opérations pourront tarir prochainement la suppuration et rendre au membre son activité fonctionnelle. »

En 1887, Verneuil publiait 17 nouvelles observations, relatives en grande partie à des ostéo-arthrites tuberculeuses diverses, dont le traitement chirurgical avait été suivi de manifestations viscérales de la tuberculose, le plus souvent mortelles.

Il avait remarqué que ces accidents survenaient surtout chez des sujets n'ayant suivi aucun traitement préalable. C'est pourquoi il avait pris l'habitude de donner de l'iodoforme à l'intérieur, en même temps qu'il faisait, au niveau des lésions, des injections d'éther iodoformé.

En somme, on peut constater qu'actuellement on a une tendance à se borner à des opérations économiques et conservatrices et on cherche à combattre la virulence du bacille par des antiseptiques puissants. La plupart des chirurgiens semblent s'être ralliés à l'opinion qu'exprimait M. le professeur Verneuil, au Congrès pour l'étude de la tuberculose en 1891 : *« Tout en restant chirurgien, avant d'être opérateur, il faut être thérapeute; vous verrez qu'un traitement bien dirigé arrive le plus souvent à affranchir le tuberculeux de tout acte opératoire. »*

Ce sont, en partie, ces quelques considérations qui nous ont engagé à entreprendre ce travail. C'est aussi sur les conseils et les indications de M. le docteur Arrou et après avoir constaté, dans quelques observations, les heureux résultats obtenus par le chlorure de zinc, que nous voulons parler du traitement des arthrites tuberculeuses par les injections sclérogènes.

Traitement par les injections sclérogènes

On connaît le but que se proposait d'obtenir le professeur Lannelongue, par les injections de chlorure de zinc : scléroser les tissus tuberculeux, en cherchant à imiter, en cela, le processus de guérison bien connu du nodule phymateux.

On sait, en effet, depuis longtemps, que les altérations tuberculeuses peuvent évoluer suivant deux types différents : ou bien tout le nodule subit la dégénérescence caséuse des parties centrales, c'est-à-dire de la cellule géante et des cellules épithélioïdes, ou bien, au contraire les cellules embryonnaires, qui forment, tout autour, des cercles excentriques plus ou moins nombreux, se transforment en un tissu fibreux qui isole le bacille et lui interdit tout progrès ultérieur. Cette idée de seconder ainsi la nature dans ses efforts était des plus heureuses. On recherchait la condition la plus contraire à l'existence du bacille, puisque « cet agent disparaît ou se montre impuissant lorsqu'elle se trouve réalisée ».

M. Lannelongue fit, avec Achard, des expériences dont nous trouvons le compte-rendu dans le *Bulletin de l'Académie de Médecine* du 7 juillet 1891.

Ils ont constaté que : « le tissu se remplit d'éléments

embryonnaires et c'est cette inflammation abondante qui donne lieu aux épaissements nodulaires de ces plaques, dont le toucher permet de reconnaître aisément l'existence. Puis à une période plus avancée, les éléments modifiés disparaissent, les artères montrent les lésions de l'artérite oblitérante, qui se propagent même au-delà du foyer de l'infection et graduellement, le tissu embryonnaire s'organise un tissu fibreux. Ces modifications histologiques s'observent d'une façon générale, dans tous les tissus. »

Les phénomènes de nécrose et de résorption se laissent surtout étudier sur les faisceaux primitifs des muscles.

Sur les os longs du lapin, l'injection du liquide caustique, sous le périoste et à sa surface, produit une infiltration sanguine et, consécutivement, une ostéite superficielle, caractérisée par un état rugueux de la surface de l'os. On observe en outre au point correspondant, dans le canal médullaire, de petites projections de tissu osseux, sous forme de trabécules délicates. L'ostéite productive peut aboutir à la formation de véritables ostéomes ou exostoses d'un certain volume.

Dans les articulations, l'injection, de quelques gouttes d'une solution forte au 10^e, ne détermine que des phénomènes réactionnels modérés. On observe seulement un peu de gonflement des parties molles. Les surfaces cartilagineuses ne sont pas détruites, mais, dans les

cas récents, elles offrent une teinte grisâtre, mate et métallique, qui leur donne l'aspect du vieil argent.

Dans le parenchyme pulmonaire, les lésions consistent surtout dans le développement de nodules de pneumonie interstitielle. Le professeur Lannelongue insiste tout spécialement, sur les proportions énormes que prend la diapédèse des leucocytes, dans la région, où l'on a injecté du chlorure de zinc «très rapidement, après quelques heures, il se fait au sein des tissus injectés, probablement par diapédèse, probablement aussi par prolifération des cellules du tissu cellulaire, un afflux énorme de nouveaux éléments anatomiques. Une production intense, de ces jeunes cellules a lieu, non seulement au point d'application du médicament, mais aussi à une certaine distance, par diffusion de l'agent thérapeutique.

Les cellules empâtent la périphérie des fongosités et des foyers tuberculeux et elles infiltrent en même temps le néoplasme lui-même. Quoi qu'il en soit, il résulte des recherches de M. Achard, sur des animaux rendus artificiellement tuberculeux et aussi sur des hommes atteints de tuberculose et modifiés par le chlorure de zinc, que le processus de sclérose est très intense, au niveau des foyers d'injections et même au-delà et que les produits phymateux se trouvent complètement isolés dans les tissus en voie de formation. Le rôle des jeunes cellules se borne-t-il à cela? n'y a-t-il pas en

même temps phagocytose ? c'est-à-dire destruction des bacilles de Koch par les leucocytes. Cette idée est rendue très vraisemblable par les célèbres recherches de Metschnikoff ».

Technique des injections

Titre de la solution de chlorure de zinc.

Successivement M. le professeur Lannelongue a employé différents degrés de dilution pour sa solution titrée, mais à l'heure actuelle, il a adopté une formule unique pour tous les cas justiciables de son mode de traitement. « Après avoir employé successivement, dit-il, des solutions au 40^e, au 20^e, au 15^e, au 10^e, je crois devoir recommander la solution au 10^e pour les fongosités articulaires ; avec cette solution, les effets sont plus prompts et plus étendus. La réaction locale est plus intense, mais elle n'aboutit pas à l'abcès. »

On n'obtient jamais d'eschares dans les injections profondes. Ces eschares, en effet, ne se produisent que quand l'injection est superficielle, c'est-à-dire sous-cutanée.

Endroits où l'on doit pratiquer les injections

D'après M. Lannelongue, l'essence même de sa méthode : « Consiste à faire pénétrer l'agent thérapeu-

tique, choisi par des raisons spéciales non point dans les fongosités, ni dans le foyer tuberculeux, mais en dehors d'eux et autour d'eux seulement.» En effet, comme il le fait remarquer, « la fonction bacillaire s'accomplit toujours excentriquement et les tissus normaux, formant la limite du foyer morbide, sont comme une matrice, élaborant sans cesse le tissu tuberculeux, qui se propage dès lors de proche en proche. De là l'obligation de modifier d'abord la couche périphérique ». Or, ce qu'il faut, ce n'est pas seulement mettre autour des foyers phymateux une barrière qui les immobilise, c'est aussi les affamer, les tuer en quelque sorte en les privant de nourriture.

« Les injections auront lieu dans les régions d'où les synoviales tirent leurs vaisseaux, c'est-à-dire avant tout sur les os, au niveau des culs-de-sac, là où se trouvent ordinairement les vaisseaux articulaires et aussi ceux, plus nombreux, qui alimentent les synoviales et qui viennent des épiphyses. Puis on injectera le long des ligaments qui alimentent encore certaines régions des synoviales. »

D'ailleurs, bien que sa méthode d'injections soit surtout extra et péri-articulaire, M. le professeur Lannelongue, instruit du peu de danger de ses tentatives par la clinique et l'expérimentation sur les animaux, ne craint pas, au besoin, « d'aller modifier le terrain conquis, c'est-à-dire la couche farcie de tubercules où le

bacille est encore en travail. On ne doit pas oublier que les deux couches ont les mêmes vaisseaux et que ce sont les mêmes éléments qui se continuent de l'une à l'autre. »

L'expérimentation enseigne que le chlorure de zinc produit une transformation fibroïde remarquable, dans les tissus normaux des animaux.

On a obtenu les mêmes effets sur des tissus altérés par la tuberculose. Le médicament fixe, en les tuant, les éléments anatomiques au point où il est déposé et même à une assez grande distance. Il oblitère un certain nombre de petits vaisseaux artériels et veineux. Il provoque enfin une irritation inflammatoire des parois vasculaires, qui rétrécit le calibre des vaisseaux dans une étendue notable et parfois éloignée du point initial. »

Manière de pratiquer l'injection

« Il faut se garder, dit M. le professeur Lannelongue, de faire directement les injections sous la peau, et on se rappellera que les synoviales sont partout séparées des couches superficielles par des aponévroses. Lorsque les fongosités se rapprochent des téguments, on déposera le liquide dans les couches les plus superficielles des fongosités et de préférence au niveau des points réfléchis. On sait d'ailleurs qu'il y a peu de rapports vasculaires entre la peau et les synoviales, et, par suite, on modifiera plus vite et plus profondément les fongosités, aux lieux d'élection, qui sont les ligaments et les tendons. »

Lorsque, pour une raison ou pour une autre, on se décide pour les couches superficielles, il est préférable de prendre un chemin oblique pour arriver au point qu'on veut atteindre, afin qu'en retirant l'instrument le liquide ne revienne pas à l'orifice d'entrée, ce qui est la cause la plus fréquente des petites eschares, probablement par l'action des microbes de l'air, ainsi que semblent l'indiquer les expériences faites avec Achard. « Du reste, en règle générale, toutes les fois qu'on retire l'aiguille, on mettra le doigt sur l'orifice de sortie pour

empêcher le liquide de refluer ; tel est, je crois, le moyen le plus sûr, d'éviter les eschares. »

Il est bien entendu qu'avant de faire les injections au chlorure de zinc, il faut redresser les articulations déviées, les mettre dans une position favorable et les y maintenir à l'aide d'appareils appropriés aux régions articulaires.

Réaction des tissus et de l'organisme

Malgré le titre élevé de la solution, qui est au 10°, la réaction des tissus dans lesquels on vient de pratiquer une injection de chlorure de zinc, se maintient dans des limites très modérées. La douleur peut être assez vive, chez certains sujets, mais son caractère d'acuité ne persiste pas ; il disparaît au bout de quelques minutes et fait place à une sensation d'endolorissement ; le gonflement des parties malades et de celles qui les environnent est le fait le plus saillant. Il apparaît promptement et on le reconnaît à la vue. Il offre au toucher des caractères spéciaux.

Tous les cliniciens reconnaissent cette apparence caractéristique des fongosités dans les tumeurs blanches : « Ce sont des masses, à relief arrondi, séparées superficiellement par des dépressions, mais se continuant les unes avec les autres, de telle sorte qu'il y a des

saillies multiples sur un fond de gonflement commun. Or le premier caractère de la réaction est d'unifier cette apparence et de convertir la saillie en une masse plus égale, plus uniformément gonflée. La même chose se passe pour les fongosités des parties molles où lorsqu'on injecte une masse ganglionnaire, composée de ganglions agglomérés ; la saillie de chacun se perd dans la masse entière. »

Si l'injection est sous-aponévrotique, il n'y a pas de gonflement sous-cutané. Dans le cas contraire, il y a un œdème assez semblable au sclérème des nouveau-nés ; la peau devient rouge, mais dans ces cas seulement. C'est une rougeur d'érythème, celle de l'angio-leucythe réticulaire atténuée, dont les limites se perdent en se diffusant. Cette rougeur se dissipe au 2^e ou 4^e jour.

L'inflammation locale est très légère ; en outre du gonflement et de la douleur, il y a de la chaleur locale manifeste ; les mouvements, si on les permettait, seraient certainement impossibles, à cause de la souffrance qu'ils détermineraient.

Quelquefois, comme phénomènes généraux, on note un peu de malaise, d'anorexie, d'agacement, mais tout cela ne présente aucun caractère alarmant. Comme le fait remarquer M. le professeur Lannelongue : durant cette évolution, la santé générale des sujets est fort peu

altérée ; la température n'a jamais dépassé 39° chez les malades ; elle est restée exceptionnellement 2 ou 3 jours à 38° et quelques dixièmes ; la courbe des pesées n'est pas modifiée chez les sujets en traitement. »

Accidents à redouter

A l'heure actuelle, on est de plus en plus persuadé que la plupart des accidents survenus à la suite d'injections sous-cutanées, même quand il s'agit de liquides caustiques, sont dûs à une infection immédiate ou secondaire. Il s'agirait presque toujours du transport de microbes pathogènes dans l'intérieur des tissus par des instruments malpropres, ou une invasion secondaire des bacilles septique à la suite de la chute d'une eschare, etc. (1)

On a injecté, dans les tissus, des liquides, tels que le nitrate d'argent en solution très forte, de la thérébenthine, etc. Or, en prenant les précautions nécessaires, on n'aurait pas obtenu sur les animaux de suppuration véritable. La méthode de Scarenzio dans les cas de syphilis, « injection mercurielle dans les tissus », prouve que l'organisme est beaucoup plus tolérant qu'on ne le croyait, pourvu qu'on observe les règles de l'antisepsie.

Une précaution très importante est d'injecter profon-

(1) Thèse de Dickworth. Paris, 1888.

dément le liquide irritant, et M. le professeur Lannelongue recommandait cette méthode, quoique pour des motifs différents, et il dit à ce sujet : « En prenant les précautions aseptiques voulues, on doit éviter tout abcès ; on a fait dans mon service, depuis 7 à 8 mois, plus de 2000 piqûres, et il n'y a jamais eu d'abcès, grâce aux précautions prises. »

Les escharres sont un peu plus fréquents. Nous avons dit qu'elles ne se produisent que dans les injections sous-cutanées et que, même dans ce cas, on peut les éviter en faisant suivre à l'aiguille de la seringue de Pravaz un trajet très oblique. Ces escharres, suivant M. Achard seraient probablement dûes à l'action des microbes de l'air.

Le plus commun, parmi les accidents, s'expliquant d'ailleurs par l'action du chlorure de zinc, sur les artères, serait l'épanchement sanguin. « J'en ai observé, dit M. le professeur Lannelongue, 4 cas. Le plus considérable avait le volume d'une grosse noix, presque d'une pomme d'api, le plus petit celui d'un pois chiche. Les prenant d'abord pour des abcès, M. Lannelongue revenait bientôt de son erreur, car il n'y avait pas de réaction proprement dite, pas de douleur, pas d'empâtement spécial, d'œdème, aucun signe en un mot des abcès aigus et la température générale n'avait pas changé. S'ils se forment quelques jours après l'injection, ils ne

sont pas dûs à la piqure de la seringue. Leur tardive apparition fait penser que les foyers sanguins sont le résultat de petites ruptures vasculaires tardives, au moment où la circulation, qui avait été profondément modifiée, se rétablit et on doit invoquer les mouvements des parties comme la cause probable de la rupture des vaisseaux.

Soins consécutifs

A la suite d'une injection au chlorure de zinc, il est bon de faire immédiatement de l'immobilisation et de la compression. Le repos absolu est, en effet un des agents les plus puissants de guérison des articulations malades, ainsi que l'a démontré le professeur Verneuil. Quant à la compression, elle aide puissamment au dégorgement des tissus. MM. Lannelongue et Coudray ont tous deux insisté sur le grand avantage qu'on obtient de la compression. « Pour aider le dégorgement des parties, je fais actuellement toujours, sur les membres, de la compression ouatée, c'est-à-dire élastique, deux ou trois jours après les injections; plus je vais et plus je m'aperçois des bons effets de la compression pour assurer aux parties transformées cet état sec qui paraît être un des caractères les meilleurs de la guérison. Je crois donc devoir conseiller pour le genou et les

articulations en général, de continuer la compression assez longtemps, jusqu'au moment par exemple où l'on abandonne le membre à lui-même, pour qu'il retrouve les mouvements dont il peut jouir. Je dispose d'abord des plaques ou des lanières d'agaric, immédiatement sur les points à comprimer, afin d'exercer une compression directe, plus efficace et au-dessus se place l'ouate. »

La compression a plusieurs avantages. En premier lieu elle aide la résolution inflammatoire, c'est un adjuvant antiphlogistique. En second lieu, elle favorise la résorption du foyer sanguin qui pourrait se produire. Enfin si on a à traiter un abcès, comme il se produit généralement du liquide, à la suite des injections, elle favorise la résorption de ce liquide. »

Des différents cas cliniques

M. le professeur Lannelongue distinguait, au point de vue clinique, trois variétés d'arthrites tuberculeuses :

- 1° Tuberculose non suppurée, non ouverte ;
- 2° Tuberculose suppurée, non ouverte ;
- 3° Tuberculose suppurée et fistuleuse.

1° La première variété, celle qui comporte le meilleur pronostic, ne présente pas d'indications opératoires autres que celles que nous avons indiquées.

2° M. le professeur Lannelongue a fait avec raison un groupe spécial des cas de ce genre. En effet, le foyer purulent, environné de tous côtés par des fongosités, contient des éléments d'une absorption difficile par l'organisme, tels que leucocytes, morts en général, détritiques sanieux, amas de fibrine, résidus gras et huileux.

Aux microbes de la tuberculose, que l'on peut rencontrer sur les parois de l'abcès, s'ajoutent parfois d'autres microbes, tels que le streptocoque et surtout le staphylocoque. « Dans mes premières tentatives, dit M. Lannelongue, j'étais embarrassé pour traiter ces cas en apparence disparates. » Mais bientôt, il réfléchit qu'en évacuant le pus et en nettoyant les parois de la cavité purulente, il n'aurait plus affaire qu'à des fongosités tout comme chez les malades précédents : « Je commençai donc par laver les cavités articulaires ou celles des abcès avec un antiseptique, le sublimé, par exemple ; mais, outre que ce moyen a quelques inconvénients, il m'a paru peu utile, et maintenant je lave abondamment la cavité, uniquement avec de l'eau stérilisée. Cela fait, j'injecte la périphérie des fongosités en plusieurs points. » On recouvre d'un pansement antiseptique, de gaze iodoformée, par exemple, et la guérison s'opère comme si on n'avait pas ouvert et vidé l'abcès. »

3° Lorsque les tumeurs blanches sont suppurées et ouvertes, le cas peut être simple ou compliqué de

séquestres osseux, de fractures osseuses épiphysaires, de cavernes osseuses. Voici comment procède M. le professeur Lannelongue : « Je pense qu'il n'est jamais venu à personne l'idée d'attribuer à un remède la propriété de transformer en tissus appelés à vivre des tissus absolument morts et parfois doublement infectés. Or les injections modificatrices ont des propriétés irritantes ; cette irritation est réparatrice et de bon aloi, lorsque les tissus possèdent une vitalité suffisante ; elles amènent au contraire une réaction plus forte, lorsque les tissus mous ou le squelette sont arrivés à une phase de mortification qui fait que l'économie doit en être débarrassée. » En un mot, s'il y a de la sclérose des tissus encore vivants, il y a désintégration rapide et inflammatoire des parties condamnées, et la température du malade qui s'élève indique nettement l'intensité de la réaction.

M. Lannelongue fait donc l'ablation des portions d'os ou des parties molles trop malades pour survivre, mais en respectant les parties qui lui semblent saines. « Les opérations d'extraction de séquestres, de résections partielles ou étendues, d'ouvertures d'abcès, doivent être dorénavant envisagées comme complémentaires de la méthode et non point comme des opérations fondamentales ; on ne les pratiquera désormais qu'après avoir fait la sclérose des parties molles et même de certaines régions du squelette, ce qui veut dire qu'on n'in-

terviendra, par les méthodes sanglantes, que dans des conditions nouvelles, et que je considère comme avantageuses. En effet, la sclérose des tissus, avec ses oblitérations vasculaires, ferme la porte à l'autre infection de l'économie par le bacille tuberculeux ou à d'autres infections. »

Considérations particulières au poignet

Après les considérations générales auxquelles nous venons de nous livrer, il est presque superflu d'ajouter quelques indications propres au poignet.

Ici, les injections devront être faites au niveau des culs-de-sac de réflexion de la synoviale, sur les os de l'avant-bras, à la fois en avant et en arrière. On fera de même au niveau des têtes des métacarpiens. On traversera les gâines fongueuses pour déposer le liquide profondément, au niveau de l'os. Si l'épiphyse est atteinte, il faudra déposer le chlorure de zinc dans le périoste même ou entre cette membrane et l'os. Il se produit ainsi un os nouveau à la surface de l'ancien, qui subit une sorte de condensation. Parfois même, il y a production d'un ostéome volumineux, mais qui ne tarde pas à se résorber.

Au poignet, il faudra particulièrement éviter de blesser, avec l'aiguille, les troncs vasculaires et nerveux. D'ailleurs, même cet accident, s'il se produisait, ne

serait pas grave. « J'ai la conviction, dit Lannelongue, d'avoir traversé la radiale dans un cas, l'artère tibiale postérieure dans un autre, sans qu'il en soit résulté un inconvénient quelconque ; il vaut mieux cependant éviter les vaisseaux et les nerfs ».

Dans les observations que nous rapportons, M. Arrou, au procédé de M. Lannelongue, décrit plus haut, joignait la pratique de Le Fort. Il ne se contentait pas de déposer le liquide à la périphérie des lésions, mais pénétrait dans les fongosités ou même à l'intérieur de l'articulation ; il faisait des injections interstitielles.

Par ce procédé, la réaction est peut-être plus vive et il y a formation d'un exsudat séro-fibrineux, qui disparaît d'ailleurs assez rapidement. M. Arrou a constaté aussi la formation de véritables petits abcès, mais il les considère comme de bon augure et ne leur trouve aucune gravité.

Il nous reste à donner les quelques observations, qui nous ont paru concluantes en faveur de la méthode, mais, auparavant, nous tenons à dire qu'en préconisant les injections sclérogènes, par le chlorure de zinc, nous n'avons pas la prétention de vanter une panacée, à l'exclusion de tout autre mode de traitement. Mais, ainsi qu'en présence d'un incendie qu'on se reconnaît impuissant à arrêter, on s'efforce d'abord de protéger les habitations voisines, avant de s'attaquer au foyer de l'incendie, de même, nous croyons qu'il est raisonnable

de chercher d'abord à limiter le processus tuberculeux, avant de tenter de détruire le bacille de Koch, par des injections qui, malheureusement, n'ont sur lui qu'une action incomplète.

Un chirurgien, bien autorisé pour parler de cette question, pour l'avoir longuement observée, nousdisait encore tout récemment qu'il ne connaissait que peu ou pas d'affections aussi ennuyeuses à traiter, que les arthrites tuberculeuses du poignet. N'est-il donc pas rationnel d'user de toutes les ressources de la thérapeutique, contre une maladie aussi fréquente et aussi rebelle?

OBSERVATIONS

OBSERVATION I. (Personnelle).

Ostéo-arthrite tuberculeuse du poignet gauche.

Jeanne Charpentier, 13 ans et demi, née à Chartres. A Paris depuis 1895.

A. H. rien; grands parents bien portants.

Père mort jeune d'accident; mère, 33 ans, bien portante.

A. P. rien. Quelques symptômes d'anémie, tendance aux syncopes, un peu nerveuse. Réglée au mois de janvier 1901, pendant deux mois, puis les règles se sont supprimées

Début de la maladie :

Février 1900. Début par une petite grosseur au niveau de l'apophyse styloïde du radius gauche. La région est douloureuse spontanément et à la pression.

On fait plusieurs applications de teinture d'iode, mais la tuméfaction continue à augmenter et envahit peu à peu tout le pourtour du poignet. Le médecin de l'établissement, consulté, adresse la malade à M. Monod.

La jeune fille vient à Saint-Antoine. On immobilise le

poignet dans un appareil plâtré et la malade revient tous les quinze jours à la visite.

L'état reste à peu près stationnaire, de même que la tuméfaction; les mouvements des doigts sont encore possibles, mais très douloureux. La jeune fille ne peut faire mouvoir son poignet, qui devient le siège d'une vive douleur, lorsqu'on essaye de le mouvoir et surtout dans l'extension de la main sur l'avant-bras.

En juin 1900, on commence à faire des pointes de feu sur le dos du poignet, tout en laissant l'appareil plâtré. On en met à quatre reprises. La tuméfaction diminue légèrement, mais les douleurs restent aussi fortes.

Vers le milieu d'octobre, elle entre à l'hôpital. On trouve à ce moment des ganglions épitrochléens et axillaires. Un abcès s'est formé sur le bord cubital du poignet et a déjà donné naissance à une fistule. On lui fait une ponction pour évacuer le pus. Quelques temps après on lui fait une injection de chlorure de zinc, au 1/10, 4 ou 5 piqûres, 3 gouttes dans chaque piqûre. On enlève le plâtre, mais on fait de la compression ouatée. L'injection n'est pas trop douloureuse, la réaction n'est pas très accentuée. Bientôt la tuméfaction diminue et les douleurs deviennent moins fortes. Peu à peu la malade arrive à remuer les doigts sans douleur, la flexion des deux dernières phalanges est possible, mais pas celle des premières. Les mouvements communiqués au poignet restent douloureux.

Après un mois de séjour à l'hôpital, la jeune fille rentre chez elle. Son état s'améliore peu à peu.

Au mois de février 1901, elle revient passer cinq jours à l'hôpital, et on lui fait une nouvelle série d'injections de chlorure de zinc avec compression.

Elle revient se faire visiter tous les trois au quatre jours, puis à intervalles de plus en plus grands.

Cependant, les mouvements volontaires deviennent de jour en jour plus faciles et la douleur diminue

Actuellement : le poignet malade présente, au niveau du carpe, une légère augmentation de volume (1 cent.), tandis qu'au-dessus de l'interligne, il est plus petit que le poignet sain. On voit sur le bord cubital puis en avant et en dedans des cicatrices bleuâtres dues aux fistules et à l'ouverture des abcès.

La main est un peu étalée, aplatie; les muscles de l'éminence thénar sont un peu atrophiés.

Le carpe et par suite la main se trouve projetés en avant : luxation du poignet en avant.

Les mouvements volontaires des doigts sont très libres, non douloureux. La jeune fille arrive à fléchir les doigts jusque dans la paume de la main, sauf les deux derniers, qui ont conservé un peu de raideur. Les mouvements d'opposition et d'adduction du pouce, sont possibles, mais incomplets.

Les mouvements volontaires du poignet ne sont pas possibles. Les mouvements communiqués provoquent encore une légère douleur. Douleur spontanée complètement disparue, douleur à la pression presque nulle.

Pas d'autre signe de tuberculose. La jeune fille a pris cet hiver de l'huile de foie de morue. Elle est actuellement au bord de la mer.

OBSERVATION II. (Personnelle).

Tumeur blanche du poignet droit.

Julien C..., ébéniste, 40 ans, 16, rue Claude-Tillier.

Entré à Saint-Antoine, salle Broca, 29 bis, 16 janvier 1901.

A. H. Père mort à 45 ans. Tuberculose pulmonaire.

Oncle mort aussi de la poitrine.

Sa sœur morte à 23 ans, tuberculose pulmonaire.

A. P. Père de deux enfants bien portants.

Pas de maladie antérieure, mais tousse un peu habituellement.

Depuis quelque temps, eczéma séborrhéique de la tête et du tronc.

Histoire de la maladie :

Le début, lent, remonte au mois de janvier 1900, se fait par une douleur sourde ; au bout de trois mois une tuméfaction apparaît.

Douleur, tuméfaction, gêne pour travailler, augmentent ensemble.

En novembre 1900, le malade est forcé de cesser son travail, il ne peut plus tenir ses instruments. Des vésicatoires, de la teinture d'iode n'amènent aucun résultat.

Il entre à l'hôpital le 16 janvier 1901, pour tuméfaction douloureuse du poignet droit. A l'examen, on remarque en effet une tuméfaction violacée du poignet droit, noyant les extrémités osseuses du radius et les os du carpe, dans une masse assez dure. A la pression profonde, on sent les extrémités osseuses épaissies, surtout celles du radius.

La zone douloureuse s'étend à la face dorsale du premier et du deuxième métacarpien; la douleur provoquée irradie jusque dans l'éminence thénar. Flexion et extension très limitées, ainsi que les mouvements de latéralité; les mouvements de supination et de pronation sont presque entièrement abolis. Mouvement des doigts presque entièrement conservés. On trouve un ganglion épitrochléen et un ganglion sous le bord inférieur du grand pectoral, près de la paroi interne du creux axillaire.

L'auscultation ne permet pas d'affirmer les lésions bacillaires du poumon.

On porte le diagnostic d'arthrite tuberculeuse. On se dispose à faire des injections de chlorure de zinc, avec immobilisation, quitte à faire plus tard la résection, si elle est nécessaire.

Le 20, janvier on pose une demi-gouttière plâtrée, puis on fait 8 injections de chlorure de zinc sur la face dorsale de l'articulation; 4 au-dessus de la synoviale; 4 au-dessous. Dans chacune on fait couler 4 à 5 gouttes de la solution au 1/10^e de chlorure de zinc.

À la suite, on fait une piqûre de morphine (0,01). La journée se passe sans grande douleur. Le soir nouvelle piqûre de morphine.

Le 21, la douleur est calmée, la réaction se traduit par un gonflement de la région, on voit une petite escarre blanche sous la piqûre. La douleur irradie dans tout le bras; la malade ne sent plus ses doigts.

Le 22, la douleur diminue, la sensibilité des doigts reparaît.

On ouvre, en dehors, de petits abcès profonds qui amènent sur le squelette.

Le 22 février on fait de nouvelles injections, dans les mêmes conditions que les premières.

Le 19 avril, 6 nouvelles injections de chlorure de zinc.

Le 20 mai, à la radiographie, on remarque : de profil, une ensellure un peu exagérée de la partie dorsale du carpe ; de face le scaphoïde, le semi-lunaire et le grand os formant des taches sombres, hypertrophiées, à contours mal définis. Les extrémités inférieurs du radius et du cubitus paraissent indemnes, ainsi que les métacarpiens.

Actuellement le malade est à Vincennes ; son état est certainement beaucoup amélioré, et la maladie paraît être arrêtée dans son évolution. Cependant, il doit rentrer prochainement à l'hôpital, pour qu'on lui fasse la résection des parties malades.

OBSERVATION III. (Personnelle).

Tumeur blanche suppurée du poignet droit.

G..., M... cultivateur, à Provins, âgé de 60 ans.

Le malade, depuis un certain temps, souffrait dans le poignet droit ; une tuméfaction s'était développée peu à peu, et il avait dû interrompre son travail.

Au mois d'août 1896, il vint consulter à Paris, M. Arrou, qui diagnostique une tumeur blanche suppurée. Le pus était localisé principalement en deux endroits ; on vide ces abcès.

On injecte ensuite deux seringues de chlorure de zinc au 1/10^e, soit environ 40 gouttes, à l'aide d'une série de piqûres. Puis on place un appareil plâtré que le malade, rentré chez lui, conserve environ deux mois.

Plus tard, dans le courant de 1897, le malade revient quatre fois à Paris et à chaque voyage on lui fait une série nouvelle d'injections de chlorure de zinc. A chaque fois aussi, on lui remet un appareil plâtré, qui reste continuellement en place.

En 1898, au printemps, on enlève le plâtre.

En ce moment, le poignet est beaucoup moins douloureux, la tuméfaction, si elle n'a pas diminué sensiblement, n'a du moins pas augmenté, et il n'y a pas eu de suppuration péri-articulaire.

Les mouvements des doigts sont, il est vrai, très minimes, et le poignet est rigide, comme en bois. Mais on a pu ainsi éviter l'amputation qui, de prime abord, semblait nécessaire, et le mal n'a pas fait de progrès depuis trois ans.

En somme, le résultat du traitement est assez consolant, si l'on tient compte de l'âge du malade — 60 ans — et d'ailleurs la résection n'eût peut-être pas pu se faire dans de très bonnes conditions.

OBSERVATION IV

(Quénu. Société de chirurgie, 1892, p. 378.)

Arthrite tuberculeuse du poignet. Injections sclérogènes.

Malade âgé de 68 ans. Dislocation des articulations du carpe par destruction des ligaments, fongosités larges, fistuleuses, suppuration abondante à la face dorsale.

L'affection datait de 18 mois. M. Quénu juge l'amputation nécessaire, mais auparavant il veut essayer des injections.

tions de M. Lannelongue. On fit trois séances d'injections à un mois d'intervalle. En octobre, le gonflement et la suppuration disparaissent. Cicatrisation complète en décembre.

Actuellement, plus de douleurs. Gêne fonctionnelle. Les lésions tuberculeuses sont guéries, mais le membre est impotent.

OBSERVATION V

(Bilhaut. In thèse Mauclaire.)

Ostéo-arthrite tuberculeuse du poignet. Guérison par le chlorure de zinc.

Enfant âgé de 22 mois. La face dorsale de la main est occupée par une tumeur fluctuante et fongueuse. Injection de naphthol camphré et d'acide lactique. Grattage du foyer osseux. Etat stationnaire. Injection de chlorure de zinc en deux piqûres. Réaction vive à partir de ce moment, guérison rapide.

Les mouvements articulaires reviennent peu à peu et sont presque normaux quatre mois après l'opération.

OBSERVATION VI

(In thèse Mauclaire.)

Ostéo-arthrite tuberculeuse suppurée du poignet droit. Mort de tuberculose pulmonaire.

Jeanne Dubois, rue Binon, 14 ans.

Malade du service de M. Legroux, entrée pour une bronchite avec laryngite qui durait depuis environ un an. Crachats abondants.

Arthrite tuberculeuse au poignet droit. Le début de cette affection remonterait à environ trois mois, d'après ce que dit la malade.

Depuis l'entrée à l'hôpital, M. Legroux a appliqué à quatre reprises des pointes de feu sur la face dorsale du poignet. Le poignet n'a été ni comprimé, ni immobilisé; l'enfant a continué de se servir de sa main.

Toute la région du poignet est le siège d'un gonflement, beaucoup plus marqué en arrière qu'en avant, et qui s'étend en arrière, depuis le niveau de la tête du cubitus en haut, jusqu'à l'extrémité supérieure du métacarpe, en bas sur la gouttière carpienne et même sur les métacarpiens. En avant, la partie supérieure de la paume de la main est le siège d'un empâtement profond et le gonflement monte jusqu'à 5 centimètres au-dessus du pli du poignet. Sur la face dorsale, on sent une masse volumineuse, mollasse, mais non fluctuante, formée de fongosités, sans collection purulente apparente. En avant, à la partie supérieure des deux gaines des fléchisseurs, on sent aussi des masses mollasses formées par des fongosités. Amaigrissement considérable des masses musculaires du bras et de l'avant-bras. Mouvements des doigts conservés, mais sans aucune force. Ni la flexion, ni l'extension ne sont complètes. Les mouvements de la main sur l'avant-bras sont abolis. Mouvements anormaux de latéralité très étendus. Toute la région de l'avant-bras semble tuméfiée, du côté du poignet, du côté du radius. Les ganglions épitrochléens et axillaires sont à peine sensibles.

10 décembre. — Injection de chlorure de zinc au 1/10^e : 5 piqûres à la face dorsale, 2 en haut, 3 en bas; 3 à la face antérieure dont 2 en dehors et en dedans.

Le 18. — Réaction intense, gonflement, rougeur, dilatation du réseau veineux sous-cutané.

Le 22. — Les fongosités de la face dorsale de la main se sont abcédées, fluctuation des plus nettes, ponction par aspiration, compression.

Le 11 novembre. — Malgré la compression continue exercée sur le poignet depuis la ponction, la cavité de l'abcès s'est remplie de nouveau, mais cette fois non d'un liquide purulent, mais d'une sérosité sanguinolente. On retrouve des caillots dans la cavité; depuis, état satisfaisant.

L'état pulmonaire s'aggrave et emporte la malade.

Le poignet présentait tous les caractères d'une ostéo-arthrite tuberculeuse; nous dirons cependant qu'il y avait peu de liquide interstitiel et que tous les tissus injectés étaient adhérents entre eux, grâce à du tissu cellulaire résistant

OBSERVATION VII

(D^r Coudray. In thèse Timmermans résumée, Paris, 1892.)

Arthrite tuberculeuse du poignet droit.

Mlle Zéph., 12 ans. Rougeole en août 1891, douleurs dans le poignet droit, puis gonflement; dès septembre, immobilité avec attelle en bois, quatre vésicatoires.

Le 26 décembre 1891. — On constate un gonflement notable du poignet, qui est déformé; sur la face dorsale, masse fongueuse aplatie, allant des métacarpiens au-delà de l'interligne articulaire, masse très molle entre les tendons; en avant, les fongosités ne sont pas apparentes, extrémité inférieure du radius manifestement augmentée de volume

et douloureuse; main en flexion légère, mouvements incomplets, amaigrissement.

26 décembre. — 10 piqûres de 2 gouttes de solution au 1/10^e, principalement sur face dorsale.

Le lendemain. — Gonflement œdémateux avec dureté profonde, pas de douleurs.

Le 2 janvier 1892. — Gonflement diminué, rougeur disparue, douleur minime, compression avec amadou et des bandelettes.

15 janvier. — Gonflement presque nul, légère tuméfaction sur l'interligne dorsal, douleur disparue, compression; le poignet tend à se mettre en flexion, appareil plâtré.

1^{er} février. — Vue avec M. Bouilly; douleur absente, plus de fongosités.

Depuis, soignée par l'électricité et le massage; mouvements gagnant en étendue.

OBSERVATION VIII

(Dr Coudray. In thèse Timmermans résumée.)

Tuberculose du poignet gauche non suppurée.

D..., garçon, 9 mois, vu le 2 février 1891.

Début apparent il y a deux mois; gonflement indolore.

Main en flexion, gonflement du poignet, fausse fluctuation probablement des fongosités très molles, les os ne paraissent pas intéressés.

6 février. — Chloroforme, injection de chlorure de zinc, solution 1/10^e, 7 piqûres: 12 à 14 gouttes suivie d'un gonflement œdémateux du dos de la main et de l'avant-bras.

Appareil plâtré, la tuméfaction dure, fluctuante du carpe

persiste. On pense à un épanchement de sang. Compression ouatée, gonflement diminue.

Le 31 mars. — La fluctuation persistant encore, on fait incision et grattage du foyer, liquide hémattique avec caillots. Cicatrisé au 1^{er} mai, sauf petite fistule.

1^{er} juillet. — Fistule ne s'étant pas fermée, on enlève les tissus qui limitent un petit foyer de 1 cent. 1/2 de profondeur.

L'enfant cherche à se servir de sa main ; la guérison s'opère rapidement.

OBSERVATION IX

(In thèse Timmermans résumée.)

Ostéo-arthrite tuberculeuse suppurée du poignet droit

Fénari (Joseph), âgé de 11 ans, sellier.

Antécédents bons ; à 9 ans, rougeole, à la suite gonflement d'une partie de la face dorsale du poignet droit, sans douleur. Puis gonflement augmente, douleurs apparaissent, cesse de travailler.

Gonflement considérable de tout le poignet droit, allant du quart inférieur des os de l'avant-bras, où il commence par un bourrelet saillant, jusque sur les métacarpiens, avec un bourrelet aussi très saillant. Peau soulevée par d'abondantes fongosités molles, qui remplissent de même les gaines des tendons. En avant, gonflement jusque dans la paume de la main, celle-ci est en battoir.

Au bord externe du poignet, abcès du volume d'une noix, aplati, mais bien fluctuant. Douleur à la pression, surtout accusée au niveau de l'extrémité inférieure du radius.

Le malade ne peut faire aucun mouvement du poignet ;

les mouvements provoqués sont assez libres ; mouvements des doigts perdus. Pas de ganglion épitrochléen. Ganglions de l'aisselle engorgés, nombreux, même ceux du côté opposé sont pris. Les régions carotidiennes, sus claviculaires et parotidiennes, partie inférieure, sont remplies de ganglions durs et séparés. Au niveau de l'angle de la mâchoire est une cicatrice provenant d'une gomme tuberculeuse.

2 juillet — Ponction de l'abcès, lavage à l'eau stérilisée, injection de 9 gouttes de chlorure de zinc au 1/10^e, 6 en arrière, 3 en avant.

Le 3 juillet. — Incision, lavage au sublimé, apparition sur le dos de la main d'une masse molle qui disparaît bientôt.

En août. — État assez bon, les mouvements augmentent, pansement simple, main libre, électrisation.

10 octobre. — Sur la face dorsale, point fluctuant, incision, pus.

20 octobre. — Incision d'un petit abcès qui s'est formé en avant, pu bien lié. Réunion. Il reste une petite fistule, il se forme un nouveau petit abcès, qui s'ouvre seul dans le bain, pansement iodoformé.

25 décembre. — Face dorsale, on sent les gaines synoviales épaissies ; en avant, adhérence de la peau. Muscles de l'avant-bras encore un peu mous, mais, comme les muscles de la main, ils tendent à reprendre leur consistance normale, la main en battoir diminue. La main exécute des mouvements de flexion, presque à angle droit.

Un mois après, revu en bon état.

OBSERVATION X

(In thèse Timmermans.)

Ostéo-arthrite tuberculeuse du poignet suppurée et ouverte.

Ph... (Léontine), faubourg Saint-Antoine, 187, 24 ans.

Lésions multiples du poignet et du carpe, abcès de la face palmaire du poignet, ouvert et suppurant. Main en flexion très accusée, véritable subluxation du poignet en avant et gonflement très saillant à la face dorsale. Atrophie de l'avant-bras, des éminences thénar et hypothénar.

Le poignet n'a aucun mouvement; on y voit des cicatrices multiples, résultant des dernières opérations qui ont été pratiquées à l'hôpital Saint-Louis (grattage des os). Ici les injections ne peuvent avoir d'autres effets que d'aider le traitement chirurgical, curettage des trajets fistuleux qui présentent des fongosités multiples et suppurantes.

14 décembre 1891. — Injection, face dorsale 6, face palmaire 7. La seringue rencontre les os dénudés et nécrosés.

20 janvier 1892. — Ablation des séquestres par 2 incisions, l'une antérieure, l'autre postérieure. Au pansement suivant, aucune trace de suppuration.

29 mars. — Quelques mouvements dans l'articulation, nécessité de l'électrisation.

29 mars. — Progrès notable.

2 juillet. — État général aussi bon que possible; l'avant-bras malade est revenu presque au même volume que le

membre sain, plus trace de fistules, mouvement revient petit à petit, le malade peut saisir et tenir n'importe quel objet avec la main malade.

OBSERVATION XI

(Coudray. Arch. génér. de médecine, 1898, t. I, p. 421)

Ostéo-arthrite tuberculeuse du poignet gauche.

*Incision de l'abcès, injections sclérogènes, guérison
après évidemment du radius et grattage articulaire.*

Paul C..., 4 ans. Vu le 23 janvier 1893. Ostéite suppurée de l'extrémité inférieure du radius, fongosités articulaires.

3 février. — Incision de l'abcès, injection de 14 gouttes de chlorure de zinc au 1/10^e, au pourtour de l'articulation.

7 juin. — Fistule radiale persistante, ablation à la curette tranchante de près de 1 cent. de l'extrémité radiale cariée, évidemment très superficiel de l'extrémité cubitale : grattage de fongosités articulaires, cicatrisation rapide.

Ultérieurement, déviation de la main sur le bord radial avec flexion. Ablation d'une portion du cartilage conjugal du cubitus. Redressement parfait constaté au bout de 3 ans.

CONCLUSIONS

Étant donnée la déformation du poignet que nous avons signalée et la guérison des tumeurs blanches, quand elle s'opère, se faisant avec ankylose, il faudra veiller à ce que cette ankylose se fasse en bonne position. Lors donc que l'on remarquera une certaine laxité des ligaments, une mobilité excessive de l'articulation radio-carpienne, on s'efforcera, à l'aide d'un bon appareil contentif, de maintenir les organes en bonne position.

Le chlorure de zinc en injections, joint à l'immobilisation peut amener la guérison absolue des tumeurs blanches, et cela avec d'autant plus de chances de succès, que le traitement est institué d'une façon plus précoce et qu'il est fait chez des sujets plus jeunes. (Obs. I.).

Chez l'adulte, le chlorure de zinc, s'il n'amène pas une guérison complète, arrête du moins, les progrès des fongosités et paraît être la meilleure préparation à la résection des parties malades, qui sera faite consécutivement s'il y a lieu. Agir ainsi, c'est bloquer l'ennemi, l'enserrer dans une muraille, avant de l'aborder en face.

Il est bien évident qu'en même temps on ne doit pas négliger la thérapeutique générale et l'hygiène, la suralimentation et la vie au grand air qui, chez les jeunes surtout, donneront souvent des résultats merveilleux.

Le Doyen, BROUARDEL.

Vu par le Président de la Thèse,
POZZI.

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- BLAIZOT. — Thèse de Paris, 1890.
- BILHAUT. — Gazette médico-chirurgicale de Toulon, 10 j., 1892.
- BECKEL. — Gazette médic. de Strasbourg, 1867.
- BOUTROUE. — Th. Paris, 1897.
- BRESSON. — Th. Paris, 1897.
- BUISSON. — Th. Lyon, 1894.
- BRÜNS. — Über die Antituberculose Wirkung des iodoforms
Beitrage für klin. chirur., 1888, t. III.
- CHAMORRO. — Th. Paris, 1887.
- CHARTRAUD. — Gaz. médic. de Montréal, 1881, p. 259.
- CHARCOT. — Société de chirurgie, 1892, p. 802.
- COUDRAY. — Congrès de la tuberculose, 2 août 1891. Archi-
ves générales de médecine, avril 1898.
- DAVID. — Congrès pour l'avancement des sciences, 1891.
- DESGUINS. — Société de médecine d'Anvers, 1892.
- DUBOIS. — Congrès chirurg., 1891.
- DULAC. — Thèse Paris, 1898.
- DUPIN. — Gazette d'hôp., Toulouse, 1888.
- EISEBERG. — Th. Paris, 1896.
- GANGOLPHE. — Revue de chirurgie, 1884-87.
- ISCOVESCO. — Congrès chirurg., 1892.
- JALAGUIER. — Thèse d'agrég., 1886.
- KIRMISSON ET ARDOUIN. — Revue orthopédique, 97, VIII, p. 476.
- KRAUSE (de Halle). — Berliner Klinische Wochenschrift,
1889, p. 1058-1060.

- LANNELONGUE. — Bulletin médical, 91, 7 juillet et 22 août 97. — Académie des sciences, 6 juillet 1891.
— Congrès de chirurgie, 1892.
- LANGENBECK. — Archiv. fur. klin. chir., 1874.
- LE DENTU ET DELBET. — Traité de chirurgie 2^e et 3^e vol.
- LUTON. — Th. de Paris, 94.
- LE FORT. — Bull. et Mém. Soc. de chirurg., P. 1879.
- MAUCLAIRE. — Gaz. des hôp., 1881. — Th. P. 1893.
- MARTEL. — Th. Paris, 1887.
- MÉTPAL. — Th. de Lyon, 1883.
- OLLIER. — Congrès de chirurgie, 94.
- PASSELAIGUE. — P. 94.
- PÉCHIN. — T. P. 1893.
- PERLIS. — T. Paris, 1893.
- POUX. — Th. Paris, 1892.
- QUENU. — Soc. chir., 1892.
- REBOUL. — Th. Paris, 1890.
- REYNIER. — S. chirurg., 1892, p. 863.
- SACHAROFF. — Chirurg. Leitortin., 1892, t. II.
- TIMMERMANS. — T. P., 1892.
- THIERY. — Th. P. 1890.
- TOURETTE. — Th. P., 1893.
- VERNEUIL. — Recherche clinique et expér. sur la tuberculose

